



Helyiségtermosztátok KNX RDG100KN kommunikációval

RDG160KN
RDG165KN

- fan coil alkalmazásokhoz
- univerzális alkalmazásokhoz,
- DX típusú kompresszoros alkalmazásokhoz

-
- KNX bus kommunikáció (S-mód és LTE mód)
 - Háttérvilágított kijelző
 - 2P / PI / P szabályozás
 - On/Off, PWM, 3-pont vagy DC 0...10 V szabályozó kiemenet
 - Kimenet 3-fokozatú, 1-fokozatú vagy ECM ventilátorhoz (DC 0..10 V)
 - 3 multifunkcionális bemenet kártya-kontaktushoz, külső érzékelőhöz, stb.
 - Működési módok: Komfort, Energiatakarékos és Védelem
 - Automatikus vagy manuális ventilátorszabályozás
 - Automatikus vagy manuális fűtés/hűtés átváltás
 - Minimum és maximum helyiség hőmérséklet alapjel korlátozás
 - Szabályozás a helyiség hőmérséklet vagy a visszatérő hőm. alapján
 - Kiválasztható relé kimenet funkciók (RDG16..KN)
 - Beépített páratartalom érzékelő és páratartalom szabályozás (RDG165KN)
 - Állítható üzembehelyezési és szabályozási paraméterek
 - Üzembehelyezés Synco ACS, ETS vagy helyi HMI-n keresztül
 - Synco rendszerhez történő integrálási lehetőség
 - Desigo rendszerhez történő integrálási lehetőség csoport címzés által (ETS) vagy egyedi címzés által
 - Harmadik gyártó rendszeréhez történő integrálási lehetőség csoport címzés által (ETS)
 - Tápfeszültség:
RDG100KN: AC 230 V, RDG16..KN: AC 24 V

4.0 kiadás

CE1N3191en
2015-07-30

Az RDG1...KN helyiségtermostátok az alábbi rendszerekkel való használathoz lettek kifejlesztve:

Fan coil eszközök ON/OFF (BE/KI) vagy modulációs / DC szabályozó kimeneteken keresztül:

- 2-csőes rendszer
- 2- csőes rendszer elektromos fűtővel
- 2- csőes rendszer és radiátoros / padlófűtés
- 4- csőes rendszer
- 4- csőes rendszer elektromos fűtővel (RDG100KN)
- 2-fokozatú fűtési vagy hűtési rendszer

Hűtött / fűtött mennyezetek (vagy radiátorok) ON/OFF (BE/KI) vagy modulációs / DC szabályozó kimeneteken keresztül:

- Hűtött / fűtött mennyezet
- Hűtött / fűtött mennyezet elektromos fűtővel
- Hűtött / fűtött mennyezet és radiátoros / padlófűtés
- Hűtött mennyezet és radiátoros / padlófűtés
- Hűtött / fűtött mennyezet, 2-fokozatú hűtés vagy fűtés

Kompresszoros alkalmazás On/Off szabályozással (RDG16..KN):

- Fűtés vagy hűtés, kompresszorok DX-típusú készülékben
- Fűtés vagy hűtés, kompresszorok DX-típusú készülékben elektromos fűtővel
- Fűtés vagy hűtés, kompresszorok DX-típusú készülékben radiátorral
- 2-fokozatú fűtés vagy hűtés, Kompresszorok DX-típusú készülékben

Az RDG100KN szabályoz...

- Egy 1 vagy 3-fokozatú ventilátort
- Egy vagy két On/Off / PWM / 3-pontos szelepmozgatót
- Egy szelepmozgatót és egy elektromos fűtőt / radiátort

Az RDG16..KN szabályoz...

- Egy 1 vagy 3-fokozatú vagy DC 0...10 V ventilátort
- Egy vagy két On/Off szelepmozgatót / el. fűtőt / radiátort DC ventilátorral
- Egy vagy két DC szelepmozgatót / el. fűtőt / radiátort DC ventilátorral
- Egy vagy két DC szelepmozgatót / el. fűtőt / radiátort 1 / 3-fokozatú ventilátorral
- Egy On/Off szelepmozgatót, egy DC szelepmozgatót DC ventilátorral
- 1 vagy 2-fokozatú kompresszort DX-típusú készülékben, elektromos fűtővel / radiátorral

Különböző rendszerekben az alábbi funkciókhoz:

- Fűtés vagy hűtés mód
- Automatikus fűtés/hűtés átváltás
- Manuális fűtés/hűtés átváltás
- Fűtés és hűtés mód (pl. 4-csőes rendszerek)

A termostátok egy előre beállított alkalmazással kerülnek leszállításra.

A kívánt alkalmazás az üzembehelyezés során választható ki az alábbi eszközök egyikével:

- Synco ACS
- ETS
- Helyileg DIP kapcsolókkal és HMI-vel

- Helyiség hőmérséklet fenntartása a beépített hőmérsékletérzékelő vagy külső hőmérsékletérzékelő / visszatérő léghőmérséklet érzékelő jele alapján
- Minimum/maximum páratartalom szabályozás a hőmérsékleti alapjel léptetésével és a légnedvesítő/párátlanító kapcsolásával (RDG165KN)
- Átváltás a fűtés és hűtés mód között (automatikus helyi- vagy bus érzékelő alapján, vagy manuálisan)
- Alkalmazások kiválasztása DIP kapcsolók vagy szerviz eszköz által (ACS, ETS)
- Működési mód kiválasztása a készüléken található üzemmód gomb használatával
- Paraméterek letöltése a szerviz eszköz segítségével (ACS, ETS)
- Komfort üzemmód ideiglenes meghosszabbítása
- Egy- vagy 3-fokozatú illetve DC 0...10 V-os ventilátorszabályozás (automatikus vagy manuális)
- Helyiség hőmérséklet vagy beállított érték kijelzése °C vagy °F-ben
- Helyiség hőmérsékleti alapjel minimum és maximum korlátozása
- Billentyűzár (automatikus vagy manuális)
- Három multifunkcionális bemenet, szabadon kiválasztható:
 - Működési mód váltó kontaktus (kártya-kontaktus, ablak-kontaktus, stb.)
 - Ablak kontaktus alapján történő Védett üzemmódra kapcsolás (RDG165KN)
 - Jelenlét érzékelő alapján történő Komfort módra kapcsolás (RDG165KN)
 - Automatikus fűtés/hűtés átkapcsoló érzékelő
 - Külső helyiség hőmérséklet érzékelő vagy visszatérő léghőmérséklet érzékelő
 - Harmatpont érzékelő
 - Elektromos fűtő engedélyezés
 - Hiba bemenet
 - Felügyeleti bemenet hőmérséklet érzékelőhöz vagy kapcsoló álláshoz
 - Befűjt levegő hőmérséklet érzékelő (RDG16..KN)
- Kiegészítő ventilátorszabályozási funkciók, pl. ventilátor ütés, ventilátor késleltetett indítás, kiválasztható vent.működés (engedve, tiltva vagy a fűtés/hűtés módtól függően)
- Tisztítási funkció 2-járatú szeleppel
- Ventilátorszűrő tisztításra emlékeztető funkció (P62)
- Padlófűtés hőmérséklet korlátozása
- Befűjt levegő minimum és maximum hőmérséklet korlátozása (RDG16..KN)
- Kapcsolódási lehetőség AQR és QMX érzékelőkhöz helyiség páratartalom és helyiség hőmérséklet mérésre (RDG165KN)
- Kapcsolódási lehetőség QMX helyiség kezelőkhöz helyiség páratartalom, helyiség hőmérséklet méréshez és ventilátor működtetéshez, működési mód és alapjel állításhoz (RDG165KN)
- Vegyes funkciók 2-csőves és 2-fokozatú alkalmazásokhoz az 1st fokozat fűtés kapcsolására a 2nd fokozat hűtésre (RDG165KN)
- A ventilátor kimenet engedélyezése csak a 2nd fokozathoz (RDG165KN)
- Kiválasztható relé funkciók (RDG165KN):
 - Külső eszköz lekapcsolása Védett üzemmódban
 - Külső eszköz bekapcsolása (pl. szivattyú) fűtés/hűtés alatt
 - Fűtés/hűtés kimenet állapot jelzés
 - Párátlanító/légnedvesítő szabályozó kimenet
- Üzembehelyezési és szabályozási paraméterek gyári értékeinek visszatöltése
- KNX bus (CE+ és CE- terminálok) Synco vagy KNX kompatibilis készülékekkel történő kommunikációhoz
- Külső hőmérséklet vagy pontos idő KNX bus-on keresztüli kijelzése
- Időprogram és alapjelek központi szabályozása KNX bus-on keresztül
- Energiatakarékos alapjelek szabályozása KNX bus-on (RDG165KN)

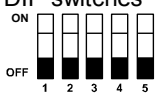
- Synco RMB795B szabályozóval, a termosztát hőigény jelzése felhasználható az energiafelhasználás optimalizálására

Alkalmazások

Az RDG1.. termosztát az alábbi alkalmazásokat támogatja, melyeket a készülék hátoldalán található DIP – kapcsolókkal, vagy a szerviz eszközzel lehet beállítani.

Távolról történő beállítás

Az 1...3 DIP kapcsolókat ki kell kapcsolni (távolról történő beállítás, gyári beállítás), hogy egy alkalmazást a szerviz eszköz használatával lehessen kiválasztani.

<p>Távolról történő beállítás, szerviz eszköz használatával (gyári beállítás)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Synco ACS • ETS 	<p>DIP switches</p> 
--	---

Tudnivaló

RDG100KN

- A P46/P47-nél lehet átkapcsolni a kimenetet On/Off-ról gyári beállítás) PWM-re
- A 4 és 5 DIP kapcsolókkal lehet átkapcsolni a kimenetet On/Off-ról 3-pontra

RDG16..KN

- A P46/P47-nél lehet átkapcsolni a szelep kimenetet DC-ről (gyári beáll.) On/Off-ra
- A 4-es DIP kapcsolóval lehet átkapcsolni a ventilátor kimenetet DC-ről (gyári beállítás) 3-fokozatra

Alkalmazások fan coil rendszerekhez

Alkalmazások, DIP beállítások, Szabályozó kiemenetek		
<ul style="list-style-type: none"> 2- csöves fan coil készülék <p>RDG100KN, RDG16..KN</p>	<ul style="list-style-type: none"> 2-csöves fan coil és elektromos fűtő <p>RDG100KN, RDG16..KN</p>	<ul style="list-style-type: none"> 2-csöves fan coil és radiát./padlófűtő <p>RDG100KN, RDG16..KN</p>
<ul style="list-style-type: none"> 2-csöves / 2-fok. fan coil készülék <p>RDG100KN, RDG16..KN</p>	<ul style="list-style-type: none"> 4-csöves fan coil készülék <p>RDG100KN, RDG16..KN</p>	<ul style="list-style-type: none"> 4- csöves fan coil és elektromos fűtő <p>RDG100KN</p>

YHC.. Fűtési / hűtési szelepszegítő

YH Fűtési szelepszegítő

YC Hűtési szelepszegítő

YE Elektromos fűtő

M1 1-fokozatú vagy 3-fokozatú ventilátor

B1 Visszatérő léghőmérséklet érzékelő vagy külső helyiség hőmérséklet érzékelő (opcionális)

B2 Átváltó érzékelő (opcionális)

Cikkszám	Szabályozó kiemenetek	Ventilátor
RDG100KN	On/Off, PWM, 3-pont	3-fokozat, 1- fokozat
RDG16..KN	DC 0... 10 V	3- fokozat, 1- fokozat, DC 0... 10 V
	On/Off	

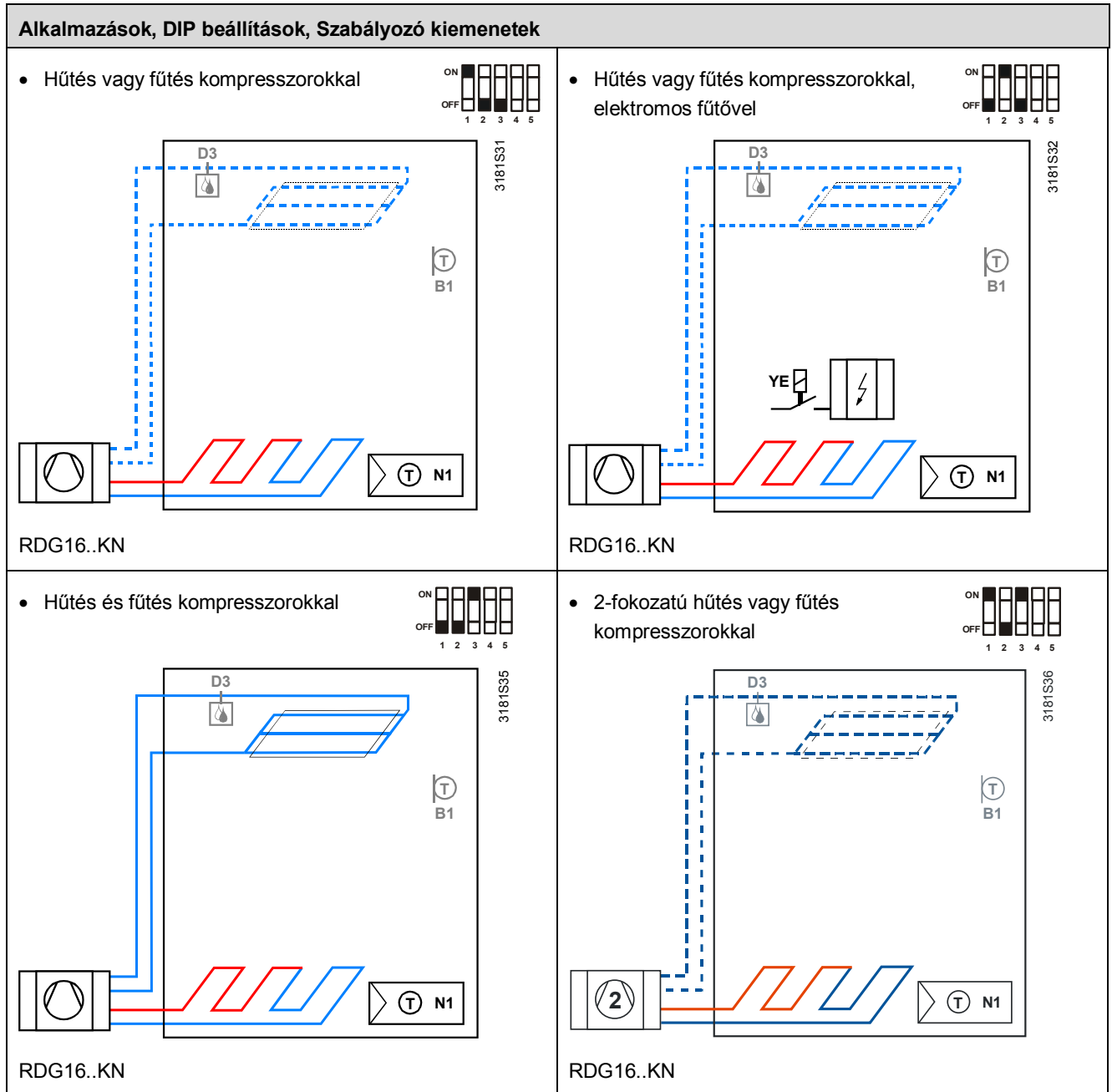
Alkalmazások, DIP beállítások, Szabályozó kiemenetek		
<ul style="list-style-type: none"> Hűtött/fűtött mennyezet <p>RDG100KN, RDG16..KN</p>	<ul style="list-style-type: none"> Hűtött/fűtött mennyezet és elektromos fűtő <p>RDG100KN, RDG16..KN</p>	<ul style="list-style-type: none"> Hűtött/fűtött mennyezet és radiátor / padló fűtés <p>RDG100KN, RDG16..KN</p>
<ul style="list-style-type: none"> 2-fokozatú hűtött/fűtött mennyezet <p>RDG100KN, RDG16..KN</p>	<ul style="list-style-type: none"> Hűtött mennyezet és radiátor <p>RDG100KN, RDG16..KN</p>	

YHC.. Fűtési / hűtési szelepszabályozó
 YH Fűtési szelepszabályozó
 YC Hűtési szelepszabályozó
 YE Elektromos fűtő
 D3 Harmatpont érzékelő

M1 1-fokozatú vagy 3-fokozatú ventilátor
 B1 Visszatérő léghőmérséklet érzékelő vagy külső helyiség hőmérséklet érzékelő (opcionális)
 B2 Átváltó érzékelő (opcionális)

Cikkszám	Szabályozó kiemenetek
RDG100KN	On/Off, PWM, 3-pont
RDG16..KN	On/Off, DC 0...10 V

Alkalmazások hőszivattyús rendszerekhez (RDG16..KN)



N1 Termosztát

Y10/Q1 kimenet: Fűtés vagy fűtés/hűtés

Y20/Q2 kimenet: Csak hűtés (fűtés/hűtés)

YE Elektromos fűtő

B1 Visszatérő léghőmérséklet érzékelő vagy külső helyiség hőmérséklet érzékelő (opcionális)

D3 Harmatpont érzékelő

Cikkszám	Szabályozó kiemenetek	Ventilátor
RDG16..KN	On/Off, DC 0...10 V	Tiltva, DC 0...10 V

Típustáblázat

Cikkszám	Raktári szám	Jellemzők								
		Tápfeszültség	Szabályozó kimenetek száma				Ventilátor		Párataralom	Háttérvilágított LCD
			On/Off	PWM	3-pos.	DC	3-speed	DC		
RDG100KN	S55770-T163	AC 230 V	3 ¹⁾	2 ¹⁾	2 ¹⁾			✓		✓
RDG160KN	S55770-T297	AC 24 V	2 ²⁾			2 ²⁾			✓	✓
						2	✓ ³⁾			
RDG165KN	S55770-T347	AC 24 V	2 ²⁾			2 ²⁾			✓	✓
						2	✓ ³⁾		✓ ⁴⁾	













¹⁾ Kiválasztható: On/Off, PWM vagy 3-pont (triak kimenetek)

²⁾ On/Off vagy DC szabályozó jel















³⁾ 3-fokozatú ventilátor csak DC kimeneten keresztül választható

⁴⁾ Párátlanító engedélyező kontaktus külső DC – On/Off konverteren keresztül

Kiegészítők listája

	Leírás	Cikkszám	Adatlap
	Kábel hőmérsékletérzékelő vagy üzemmódváltó érintkező, 2.5 m kábelhossz NTC (3 kΩ 25 °C-nál)	 QAH11.1	1840
	Helyiség hőmérsékletérzékelő NTC (3 kΩ at 25 °C)	 QAA32	1747
	Kondenzáció érzékelő	 QXA2601 QXA2602 QXA2603 QXA2604	3302
	Süllyesztett KNX helyiség érzékelő (Alaplap és front modul)	 AQR2570N.. AQR2532NNW AQR2533NNW AQR2535NNW	1411
	Fali-szerelésű KNX érzékelő	 QMX3.P30 QMX3.P70	1602
On/Off szelepszegítők	Elektromotoros On/Off szelepszegítő	 SFA21..	4863
	Elektromotoros on / off szelep és szelepszegítő (csak AP, UAE, SA és IN-ben elérhető)	 MVI../MXI..	4867
	Zónaszelep mozgató (csak AP, UAE, SA és IN-ben elérhető)	 SUA..	4832
On / off és PWM szelepszegítők ¹⁾	Termoelektromos szelepszegítők (radiátor szelepekhez) AC 230 V, NO	 STA23.. ¹⁾	4884
	Termoelektromos szelepszegítők (radiátor szelepekhez) AC 24 V, NO	 STA73.. ¹⁾	4884
	Termoelektromos szelepszegítők AC 230 V (kis szelepekhez 2.5 mm), NC	 STP23.. ¹⁾	4884
	Termoelektromos szelepszegítők AC 24 V (kis szelepekhez 2.5 mm), NC	 STP73.. ¹⁾	4884

3- pontos szelepmozgatók

Elektromos szelepmozgató, 3-pontos (radiátorszelepekhez)		SSA31..	4893
Elektromos szelepmozgató, 3-pontos (2- és 3-járatú szelepekhez/ V...P45)		SSC31	4895
Elektromos szelepmozgató, 3-pontos (kis szelepekhez 2,5 mm)		SSP31..	4864
Elektromos szelepmozgató, 3-pontos (kis szelepekhez 5,5 mm)		SSB31..	4891
Elektromos szelepmozgató, 3-pontos (kis szelepekhez 5,5 mm)		SSD31..	4861
Elektromos szelepmozgató, 3-pontos (kis szelepekhez 5,5 mm)		SQS35..	4573
Elektromos szelepmozgató, DC 0...10 V (radiátorszelepekhez)		SSA61..	4893
Elektromos szelepmozg., DC 0...10 V (2- és 3-járatú szelepekhez / V...P45)		SSC61..	4895
Elektromos szelepmozg., DC 0...10 V (kis szelepekhez 2.5 mm)		SSP61..	4864
Elektromos szelepmozg., DC 0...10 V (kis szelepekhez 5.5 mm)		SSB61..	4891
Elektromos szelepmozg., DC 0...10 V (Kombi szelepekhez VPI45..)		SSD61..	4861
Elektromos szelepmozg., DC 0...10 V (kis szelepekhez 5.5 mm)		SQS65..	4573
Termoelektromos szelepmozgató, AC 24 V, NC, DC 0...10 V, 1 m		STA63	4884
Termoelektromos szelepmozgató, AC 24 V, NO, DC 0...10 V, 1 m		STP63	4884

DC 0...10 V szelepmozgatók

¹⁾ PWM szabályozással, nem biztosítható a tökéletesen pontos párhuzamos működése egynél több termoelektromos szelepmozgatóknak.

Ha több fan-coil rendszer van szabályozva ugyanarról a szobatermosztátról, akkor célszerű előnyben részesíteni On/Off vagy 3-pontos szelepmozgatók alkalmazását.

Note A szelepmozgatók párhuzamos működésével és maximális számával kapcsolatban, az információkat lásd a kiválasztott szelepmozgató adatlapjában, ügyelve a listában szereplő alacsonyabb értékekre:

A párhuzamosan működtetett szelepmozgatók maximális száma RDG100KN-nél

- max 6 SS...31.. szelepmozgató (3-pont)
- max 4 ST...23.. ha On/Off vezérlő jellel van működtetve
- max 10 SFA., SUA., MVI., MXI.. On/Off szelepmozgató

Az SQS35 párhuzamos működtetése nem lehetséges

A párhuzamosan működtetett szelepmozgatók maximális száma RDG16..KN-nél:

- max 10 SS...61.. szelepmozgató (DC)
- max 10 ST...23/63/73... szelepmozgató (DC vagy On/Off)
- max 10 SFA., SUA., MVI., MXI ... On/Off szelepmozgató
- max 10 SQS65 szelepmozgató (DC)

Kiegészítők

Megnevezés	Cikkszám	Adatlap
KNX táp 160 mA (Siemens BT LV)	5WG1 125-1AB02	--
KNX táp 320 mA (Siemens BT LV)	5WG1 125-1AB12	--
KNX táp 640 mA (Siemens BT LV)	5WG1 125-1AB22	--

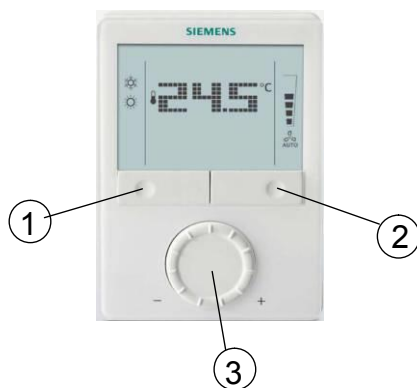
Műszaki tartalom

A szabályozó két részből áll:

- A szabályozó maga (front panel), mely tartalmazza az elektronikát, a működtető részeket és a beépített helyiség hőmérséklet érzékelőt.
- Alaplap a szereléshez, mely tartalmazza a csavaros csatlakozóterminálokat

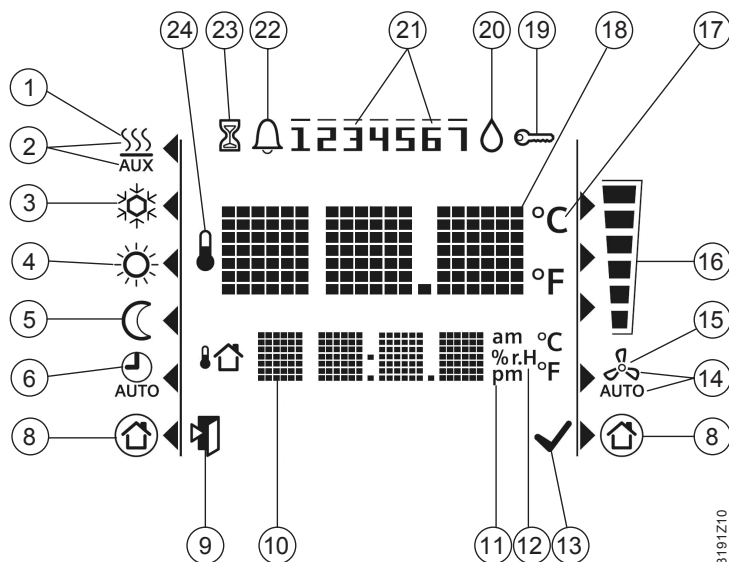
A termosztát burkolata az alaplapra illeszthető és 2 csavarral rögzíthető.

Kezelés és beállítás



- 1) Működési mód kiválasztó / Esc
- 2) Ventilátor üzemmód kiválasztó / Ok
- 3) Forgatógomb a hőmérséklet és más paraméterek beállításához

Kijelző



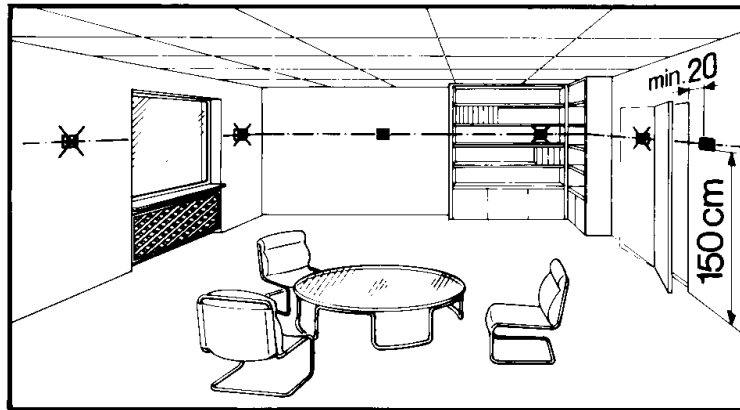
0191Z10

#	Szimbólum	Leírás	#	Szimbólum	Leírás	
1		Fűtési mód	15		Manuális ventilátorműködés	
2		Fűtési mód elektromos fűtő bekapcsolva	16		Ventilátor sebesség	
3		Hűtési mód				1. fokozat
4		Komfort üzemmód				2. fokozat
5		Energiatakarékos üzemmód	17		Celsius fok Fahrenheit fok	
6		Automatikus üzemmód az időprogramnak megfelelően (bus-on keresztül)	18		Karaktermező a hőmérsékleti értékek megjelenítésére	
8		Védett üzemmód	19		Billentyűzet lezárva	
9		Kilépés	20		Kondenzáció a helyiségben (harmatpont érzékelő aktív) vagy páratartalom szabályozás aktív	
10		Kiegészítő felhaszn. infok, mint kinti hőmérséklet vagy pontos idő a KNX bus-ról, vagy relatív páratartalom (csak RDG165KN) A paramétereknél kiválasztható	21		Hét napjai a KNX bus-ról 1...7: 1 = Hétfő / 7 = Vasárnap	
11		Dél előtt, 12-órás üzemmódnál Dél után, 12-órás üzemmódnál	22		Hiba	
12	%r.H icon"/>	Relatív páratartalom (csak RDG165KN)	23		Ideiglenes időzítő funkció aktív (látható ha pl. az üzemmód ideiglenesen meg van hosszabbítva, vagy a távollét funkció aktív)	
13		Paraméterek elfogadása	24		A helyiség hőmérséklet kijelzését mutatja	
14		Automatikus ventilátorműködés				

Lásd a "Referencia dokumentáció" fejezetnél, a 18.oldalon pl. a KNX bus kiépítéséhez (topológia, bus erősítő, stb.) és hogyan kell kiválasztani és méretezni a csatlakozó vezetékeket a tápellátáshoz és a terepi készülékekhez.

Szerelés és beépítés

Nem szabad lyukba, könyvespolcra, függöny mögé, radiátor fölé szerelni és ne érje direkt sugárzó hőhatása a készüléket. Szerelési magasság kb. 1,5m a padlószinttől.



Szerelés



- A készüléket tiszta, száraz beltéri helyre kell szerelni, és nem szabad kitenni hűtő/fűtő készülék közvetlen hatásának, páranak vagy fröccsenő víznek.

Bekötés

Lásd még a M3191, M3191.1 vagy M3191.2 szerelési leírásban a termosztáthoz mellékelve.



- A helyi előírásokat be kell tartani a vezetékek, a védettség és a termosztát földelése szempontjából.



Figyelem!

Nincs belső fázis védelem a külső fogyasztók betáp vezetékai számára (Q1, Q2, Q3, Yx vagy Yxx)!

Tűzveszély és sérülés veszélye a rövidzárlat miatt!

- A beépített túláram védő eszköz szerinti helyi előírásoknak megfelelően kell kiválasztani a vezeték átmérőket
- Az AC 230 V tápfeszültség fázisának egy 10A-nál nem nagyobb kismegszakítóval ellátottnak kell lennie



- Az AC 230V tápfeszültségnek megfelelő méretű kábeleket kell alkalmazni a termosztáthoz, ventilátorhoz és a szelepmozgatóhoz



- Csak AC 230 V-os szelepmozgatókat szabad használni



- X1-M, X2-M vagy D1-GND: több kapcsoló (pl. nyári/téli átváltás) lehet bekötve párhuzamosan. A kontaktusok maximális kapcsolási terhelhetőségét az eszközök bekötésénél figyelembe kell venni

- Az X1-M és X2-M bemenetek hálózati feszültséggel terheltek (csak RDG100KN).

Az érzékelők bekötő kábeleinek alkalmasnak kell lenniük AC 230 V hálózati feszültség viselésére

- Kiválasztható relé funkciók (RDG16..KN): Kövesse a P3191 leírásban található utasításokat amennyiben a relé kimenetekre külső eszközt kíván csatlakoztatni



- A D1-GND és KNX kommunikációs bemenetek CE+ / CE- kábeleit szigetelni kell 230 V ellen, amennyiben a kötődobozban AC 230 V hálózati feszültségű kábelek is futnak



- Mielőtt a termosztátot levesszük a tartó alaplapról, a hálózati tápfeszültséget meg kell szüntetni



- Amennyiben külső KNX bus tápellátást csatlakoztatnak a kommunikációképes termosztátokhoz illetve a Synco szabályozókhoz, akkor a Synco szabályozók belső KNX bus-tápját ki kell kapcsolni

Üzembehelyezési tudnivalók

Alkalmazások

A szobatermosztátok mindig előre beállított alkalmazásokkal kerülnek leszállításra.

A kívánt alkalmazás kiválasztását és aktiválását az üzembehelyezés során az alábbi eszközök egyikével lehet elvégezni:

- Helyileg DIP kapcsolókkal és HMI-vel
- Synco ACS szoftverrel
 - 5.11 verzió vagy újabb (RDG1..0KN-hez)
 - 8.32 verzió vagy újabb (RDG165KN-hez)
- ETS4 verzió vagy újabb

DIP kapcsolók

Állítsa be a DIP kapcsolókat, mielőtt a termosztátot bepattintja az alaplapra, ha a kívánt alkalmazást a **DIP kapcsolókkal** akarja beállítani.

Mindegyik DIP kapcsolót "OFF"-ra kell állítani ("távoli beállítás"), ha Ön a kívánt alkalmazást a **programozó eszközökkel** kívánja beállítani.

A tápfeszültség rákapcsolása után, a termosztát csinál egy reset-et, mialatt valamennyi LCD szegmens villog, ezzel jelezve hogy a reset megfelelően megtörtént. A reset után – mely kb. 3 sec.-ig tart – a termosztát készen áll egy megfelelően képzett HVAC szakember általi beüzemelésre.

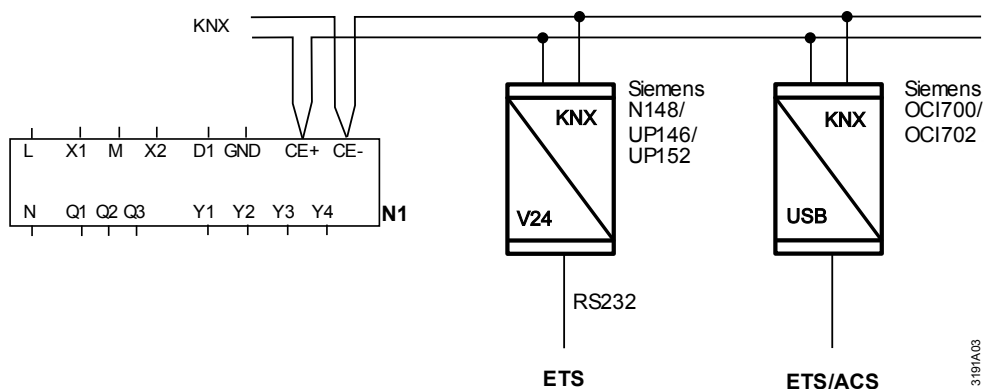
Ha mindegyik DIP kapcsoló OFF-ra van állítva, a kijelzőn a "NO APPL" látható, ezzel jelezve, hogy egy programozó eszközzel való beállítás szükséges.

Tudnivaló

Minden alkalommal amikor az alkalmazást megváltoztatják, a termosztát visszatölti a gyári szabályozási paramétereket, kivéve a KNX készülék és zóna címeket!

Eszköz csatlakoztatása

Csatlakoztassa a Synco ACS vagy ETS eszközt a KNX bus kábelének bármely pontjára az üzembehelyezéshez:



Az ACS és az ETS valamilyen interfészt igényel:

- RS232 KNX interfész (pl. Siemens N148/UP146/UP152)
- OC1700, OC1702 USB- KNX interfész

Tudnivaló

Egy külső KNX bus tápra van szükség ha egy RDG1...KN készüléket csatlakoztatnak közvetlenül valamelyik eszközhöz (ACS vagy ETS) KNX interfészen keresztül.

Szabályozási paraméterek

A termosztát szabályozási paraméterei beállíthatók a teljes rendszer optimális működésének biztosítására (lásd P3191 bázis dokumentáció).

A paraméterek az alábbi eszközökkel állíthatók be:

- Helyileg HMI-vel
- Synco ACS-sel
- ETS-sel

Szabályozási szekvenciák

- A szabályozási szekvencia beállítását a P01 paraméternél lehet elvégezni, amennyiben az alkalmazás szükségessé teszi. A gyári beállítás a következő:

Alkalmazás	P01 gyári beállítás
2-csőves és hűtött/fűtött mennyezet, és 2-fokoz.	1 = Csak hűtés
4-csőves, hűtött mennyezet és radiátor	4 = Fűtés és hűtés

Érzékelő kalibrálása

- A hőmérséklet érzékelőt át lehet kalibrálni, ha a termosztáton kijelzett érték nem egyezik meg a ténylegesen mérhető helyiség hőmérséklettel (min. 1 óras működés után). Ehhez a P05 paramétert kell megváltoztatni.

Alapjel és tartomány korlátozás

- Ajánlott átnézni az alapjeleket és alapjel tartományokat (P08...P12 paraméterek) és szükség szerint megváltoztatni azokat a maximális komfort és energiamegtakarítás érdekében.

Programozás mód

A programozási mód segít beazonosítani a termosztátot a KNX hálózatban az üzembehelyezés alatt.

Nyomja le egyszerre a bal és jobb gombokat 6 sec.-ig hogy belépjen a programozási módba, mely a kijelzőn "PrOG"-ként látszik.

A programozási mód mindaddig aktív marad, amíg a termosztát azonosítása befejeződik.

KNX készülék címek hozzárendelése

A készülék címet hozzá lehet rendelni (P81) HMI-vel, ACS-sel vagy ETS-sel.

Ha a készülék címet 255-re állítják, a kommunikáció kikapcsolásra kerül (nincs adatcsere).

KNX csoport címek hozzárendelése

Használja az ETS-t az RDG kommunikációképes készülékek KNX csoport címekhez történő hozzárendeléséhez.

KNX sorozat szám

Minden egyes készüléknek van egy egyedi KNX sorozat száma a hátoldalán. Egy tartozék matrica van az adott KNX sorozat számmal a készülék csomagolásában mellékelve. Ez segíti a kivitelezőt a rendszer dokumentáció elkészítésében.

Hulladékkezelés



A készülékek elektronikai készülék besorolás alá esnek a 2012/19/EU Európai Direktíva hulladékkezelési szempontjából, és nem kezelhetők együtt a háztartási hulladékokkal.

- A készülékek hulladékkezelését a megfelelő elkülönített csatornákon keresztül kell végezni.
- Valamennyi vonatkozó előírást és törvényt be kell tartani.

Műszaki adatok

RDG100KN

 Tápellátás

Hálózati feszültség AC 230 V
 Frekvencia 50/60 Hz
 Teljesítményfelvétel Max. 8 VA / 1 W



Nincs belső biztosíték!

Külső védelem max. C 10 A kismegszakító alkalmazásával szükséges minden esetben

Kimenetek

Ventilátor kimenet Q1, Q2, Q3 – N AC 230 V
 Min. max. teljesítmény - rezisztív (induktív) 5 mA...5(4) A



Nincs belső biztosíték

Külső védelem max. C 10 A kismegszakító alkalmazásával a betáp fázisban szükséges minden esetben

 Figyelem!

Ventilátorokat TILOS párhuzamosan csatlakoztatni!

Egy ventilátort lehet közvetlenül csatlakoztatni, további ventilátoroknál egy relét kell bekötni mindegyik fokozathoz.

Szabályozó kimenetek	Szabályozó kimenetek
Y1, Y2, Y3, Y4-N	Y1, Y2, Y3, Y4-N
Teljesítmény korlát	Teljesítmény korlát

Bemenetek


Multifunkcionális bemenet

X1-M / X2-M

Hőmérséklet érzékelő bemenet

Típusa	QAH11.1 (NTC)
Hőmérséklet tartomány	0...49 °C
Kábelhossz	Max. 80 m

Digitális bemenet

Működés jellege	Beállítható (NO/NC)
Kontaktus érzékenysége	DC 0...5 V, max. 5 mA
Több termosztát párhuzamos bekötése egy kapcsolóra	Max. 20 termosztát per kapcsoló. Ne keverje a D1-gyel!
Hálózati fesz.elleni szigetelés	N/A, hálózati potenciál 

D1-GND

Működés jellege	Beállítható (NO/NC)
Kontaktus érzékenysége	SELV DC 6...15 V, 3...6 mA
Több termosztát párhuzamos bekötése egy kapcsolóra	Max. 20 termosztát per kapcsoló. Ne keverje a X1 / X2-vel!
Hálózati fesz.elleni szigetelés	3.75 kV, erősített szigetelés

Bemenetek funkciója

Kiválasztható

Külső hőmérsékletérzékelő, fűtés/hűtés átváltó érzékelő, Üzem mód átváltó kontaktus, harmatpont érzékelő kontaktus, elektromos fűtő engedélyező kontaktus, hiba érzékelő, felügyeleti kontaktus	X1: P38 X2: P40 D1: P42
---	-------------------------------

RDG16..KN

 Tápellátás

Tápfeszültség	AC 24 V
DC 24 V: Tartsa be hogy a G a +-ra és G0 a "-ra	DC 24 V
Frekvencia	50/60 Hz
Teljesítményfelvétel	Max. 2 VA/2 W




Nincs belső biztosíték

Külső védelem max. C 10 A kismegszakító alkalmazásával szükséges minden esetben.

Kimenetek

Q1/Q2/Q3/L-N (relé)	AC 24...230 V
használata 3-fokozatú ventilátor szabályozáshoz	
Min. max. teljesítmény - rezisztív (induktív)	5 mA...5(4) A

 Tudnivaló!

Ventilátorokat TILOS párhuzamosan csatlakoztatni!

Egy ventilátort lehet közvetlenül csatlakoztatni, további ventilátoroknál egy relét kell bekötni mindegyik fokozathoz.

Szelepmozgató szabályozáshoz (Q1, Q2)

Q1 - Min. max. teljesítmény - rezisztív (induktív)	5 mA...1 A
Q2 - Min. max. teljesítmény - rezisztív (induktív)	5 mA...5(4) A
Max össz terh.áram Q1+Q2+Q3	5 A

Használat külső készülékhez (Q1, Q2, Q3)

Min. max. teljesítmény - rezisztív (induktív) Qx	5 mA...1 A
Max össz terh.áram Q1+Q2+Q3	2 A



Nincs belső biztosíték

Külső védelem max. C 10 A kismegszakító alkalmazásával a betáp fázisban szükséges minden esetben

ECM ventil. szabályozás	Y50-G0	SELV DC 0...10 V, Max. ±5 mA
-------------------------	--------	---------------------------------

Szelepmozgató szabályozás	Y10-G0/Y20-G0 (G)	SELV DC 0...10 V, Max. ±1 mA
---------------------------	-------------------	---------------------------------

Bemenetek

Multifunkcionális bemenet	SELV
X1-M / X2-M	
Hőmérséklet érzékelő bemenet	
Típusa	QAH11.1 (NTC)
Hőmérséklet tartomány	0...49 °C
Kábelhossz	Max. 80 m
Digitális bemenet	
Működés jellege	Beállítható (NO/NC)
Kontaktus érzékenysége	DC 0...5 V, max. 5 mA
Több termosztát párhuzamos bekötése egy kapcsolóra	Max. 20 termosztát kapcsolónként
D1-GND	
Működés jellege	Beállítható (NO/NC)
Kontaktus érzékenysége	DC 6...15 V, 3...6 mA
Több termosztát párhuzamos bekötése egy kapcsolóra	Max. 20 termosztát kapcsolónként.

Bemenetek funkciója

Külső helyiség hőmérséklet érzékelő, fűtés/hűtés átváltó érzékelő, Üzem mód átváltó kontaktus, harmatpont érzékelő kontaktus, elektromos fűtő engedélyező kontaktus, hiba érzékelő, felügyeleti kontaktus, befűjt levegő hőmérséklete	Kiválasztható X1: P38 X2: P40 D1: P42
---	--

RDG100KN, RDG16..KN



KNX bus	Interfész típusa	KNX, TP1-64 (elektromosan szigetelt)
	Bus áramerősség	20 mA
Működési adatok	Bus topológia: Lásd KNX kézikönyv (referencia dokumentáció, lásd 18.oldalon)	
	Kapcsolási különbség, állítható	
	Fűtési üzemmód	(P30) 2 K (0.5...6 K)
	Hűtési üzemmód	(P31) 1 K (0.5...6 K)
	Alapjel értékek és beállítási tartományok	
	 Komfort üzemmód	(P08) 21 °C (5...40 °C)
	 Energiatakarékos	(P11-P12) 15 °C/30 °C (OFF, 5..40 °C)
	 Védett	(P65-P66) 8 °C/OFF (OFF, 5..40 °C)
	Multifunkcionális bemenet X1 / X2 / D1	
	X1 bemenet gyári értéke	(P38) 1 (Külső. helyiség hőm.vagy visszat. léghőm. érzékelő,)
X2 bemenet gyári értéke	(P40) 0 (nincs funkciója)	
D1 bemenet gyári értéke	(P42) 3 (Üzemmód váltó kontaktus)	
Beépített helyiség hőmérséklet érzékelő		
Mérési tartomány	0...49 °C	
Pontosság 25 °C-nál	< ± 0.5 K	
Hőmérséklet kalibrálási tartomány	± 3.0 K	
Beépített páratartalom érzékelő (RDG165KN)		
Mérési tartomány	10...90 %	
Pontosság (kalibrálás után P23-nál)	< 5%	
Páratartalom kalibrálási tartomány	± 10%	
Beállítási és kijelzési pontosság		
Alapjelek	0.5 °C	
Pillanatnyilag mért hőmérséklet kijelzése	0.5 °C	
Környezeti feltételek	Működés	
	Légminőség	3K5-osztály
	Hőmérséklet	0...50 °C
	Páratartalom	<95% r.h.
	Szállítás	
	Légminőség	2K3-osztály
	Hőmérséklet	-25...65 °C
	Páratartalom	<95% r.h.
	Mechanikai körülmények	2M2-osztály
	Tárolás	
	Légminőség	1K3-osztály
	Hőmérséklet	-25...65 °C
	Páratartalom	<95% r.h.
	Szabványok és előírások	EU megfelelésség (CE)
Elektronikus szabályozás típusa		2.B (mikro-szétkapcsolás működésnél)



RCM megfelelésség (Emisszió)



AS/NZS 61000-6-3

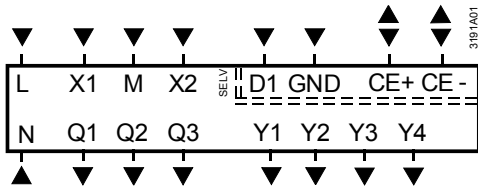
	Biztonsági osztály	II EN60730-szerint
	Szennyezettségi osztály	Normál
	Burkolat védelem	IP30 EN60529-szerint
Környezetvédelmi Megfelelőség	A termék környezetvédelmi tanúsítványa CE1E3181 ¹⁾ tartalmazza a részletes információkat a környezetbarát termék kialakítással és értékeléssel kapcsolatban (RoHS megfelelés, anyagok összetétele, csomagolás, környezeti előnyök, hulladékkezelés).	
Eco design és feliratozási előírások	A fűtőkészülékekre, kombinált fűtésekre vonatkozó EU 813/2013 (Eco design direktíva) és a 811/2013 (Feliratozási direktíva) előírás alapján, az alábbi osztályok vonatkoznak: RDG100KN - A fűtőkészülék On/Off működtetésével I.osztály 1% érték - PWM (TPI) szobatermosztát, On/Off kimenet IV.osztály 2% érték működtetéssel RDG16..KN - A fűtőkészülék On/Off működtetésével I.osztály 1% érték - Modulációs termosztát, modulációs V.osztály 3% érték fűtőkészülékkel használva	
eu.bac 	Megfelel az eu.bac minősítés előírásainak Lásd a terméklistát: http://www.eubaccert.eu/licences-by-criteria.asp	
	RDG160KN (213356 licenz)	Energiahaté- Szabályozási konys. címke pontosság [K] Fan-coil rendszerek (2 csöves 2 vezetékes) AA Fűtés 0.1 (Motoros mozgató DC, változtatható vent.seb.) Hűtés 0.1 Fan-coil rendszerek (4 csöves) A Fűtés 0.4 (Termikus mozgatók 2-pt, változtatható vent.seb.) Hűtés 0.4
Általános	Csatlakozó terminálok	Tömör vezetékek vagy érvéghüvelyezett vezetékek 1 x 0.4...2.5 mm ² vagy 2 x 0.4...1.5 mm ²
Figyelem 	Minimális vezeték keresztmetszet az L, N, Q1, Q2, Q3, Y1, Y2, Y3, Y4 pontokon	Min. 1.5 mm ²
	Burkolat előlapjának színe	RAL 9003 fehér
	Súly nettó / bruttó (csomagolással)	RDG100KN 0.270 kg/0.380 kg RDG16..KN 0.240 kg/0.320 kg

¹⁾ A dokumentumok letölthetők: <http://siemens.com/bt/download>.

Referencia dokumentáció	Otthoni és Épület szabályozás kézikönyve - Alapelvek (http://www.knx.org/knx-en/training/books-documentation/knx-association-books/index.php)
Synco	CE1P3127 Kommunikáció KNX bus-on keresztül Synco 700, 900 és RXB/RXL Bázis dokumentáció
Desigo	CM1Y9775 Desigo RXB integráció – S-mód CM1Y9776 Desigo RXB / RXL integráció – egyedi címzés CM1Y9777 Külső készülék integrálása CM1Y9778 Synco integrálás CM1Y9779 Munkavégzés ETS-sel

Csatlakozó terminálok

RDG100KN



L, N	Tápfeszültség AC 230 V	(RDG100KN)
G, G0	Tápfeszültség AC 24 V	(RDG16..KN)
L	Relékhez AC 24...230 V	(RDG16..KN)
X1, X2	Multifunkcionális bemenet hőmérsékletérzékelőhöz (pl. QAH11.1) vagy potenciálmentes kapcsolóhoz	

Gyári beállítás:

– X1 = külső hőmérséklet érzékelő

– X2 = Nincs funkciója

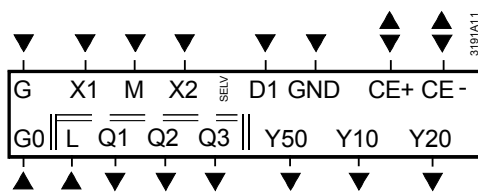
(a funkció kiválasztható a P38 / P40-nél).

M	Mérési nulla pont érzékelőkhöz és kapcsolókhöz	
D1, GND	Multifunkcionális bemenet potenciálmentes kapcsolóhoz	

Gyári beállítás: üzemmód váltó kapcsoló

(a funkció kiválasztható a P42-nél).

RDG16..KN



Q1	Szabályozó kimenet "Lassú" ventilátorfok.-hoz AC 230 V	
Q2	Szabályozó kimenet "Közepes" ventilátorfok.-hoz AC 230 V	
Q3	Szabályozó kimenet "Gyors" ventilátorfokozathoz AC 230 V	
Q1...Q3	Speciális funkciókhoz is AC 24...230 V (RDG16..KN)	
Y1...Y4	Szabályozó kimenet AC 230 V "szelephez"	

(RDG100KN)

("N/O" triak, alaphelyzetben zárt szelepekhez),

kimenet elektromos fűtőhöz külső relén keresztül

Y10, Y20	Szabályozó kimenet DC 0...10 V szelepmozgatóhoz	
----------	---	--

(RDG16..KN)

Y50	Szabályozó kimenet DC 0...10 V "ventilátorhoz"	
-----	--	--

(RDG16..KN)

CE+

KNX data +

CE-

KNX data –

Bekötési ábra RDG100KN

Alkalmazás

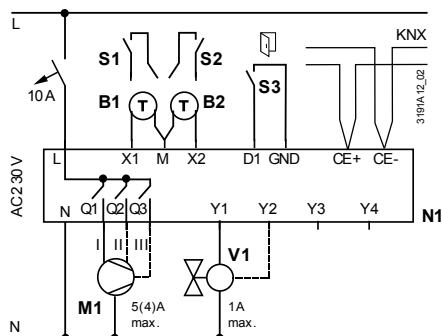
V1

V2



- 2-csőves

YHC



- 2-csőves és radiátor
- 4-csőves

YHC

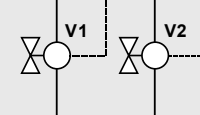
YR

- 2-fokozatú

YH

YC

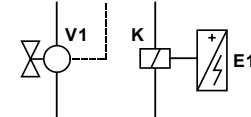
YHC1 YHC2



- 2-csőves és elektromos fűtő

YHC

YE

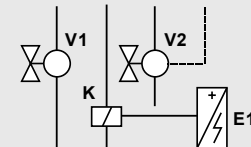


- 4-csőves és elektromos fűtő

YH

YC

YE



N1	RDG100KN Helyiségtermosztát
S1, S2	Kapcsoló (kártyás kapcsoló, ablakkontaktus, jelenlét érzékelő, stb)
S3	Kapcsoló a SELV bemeneten (kártya- vagy ablakkontaktus)
B1, B2	Hőmérsékletérzékelő (visszatérő léghőmérséklet, külső helyiség hőmérséklet, üzemmódváltó érzékelő, stb.)
CE+	KNX data +
CE-	KNX data -
YHC1/YHC2	Első/második fokozat

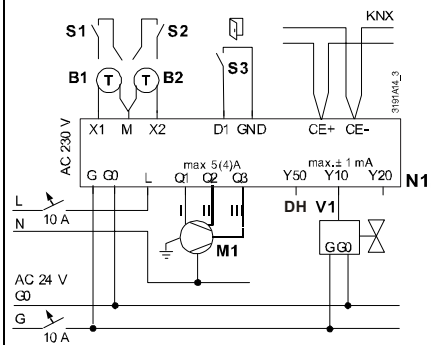
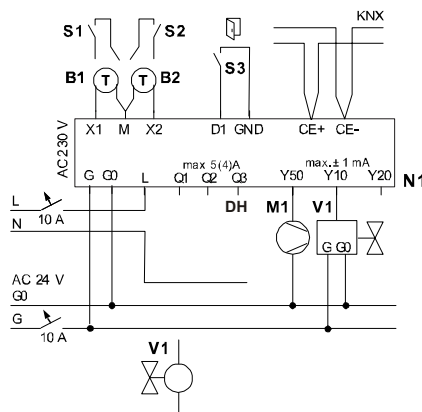
M1	1- vagy 3-fokozatú ventilátor
V1, V2	Szelepmozgatók: On/Off vagy PWM, 3-pont, fűtés, hűtés, radiátor, fűtés/hűtés, első vagy második fokozat
YE	Elektromos fűtő
K	Relé
YH	Fűtési szelep mozgatója
YC	Hűtési szelep mozgatója
YHC	Fűtés/hűtés szelep mozgatója
YR	Radiátor szelep mozgatója

DC 0...10 V ventilátor

1-fokozatú/3-fokozatú ventilátor

Alkalmazás

V1 ↓
V2 ↓



- 2-csőes YHC

• 2-csőes és radiátor	YHC	YR	Q1 Q2	Y10 Y20	Y10 Y20
• 4-csőes	YH	YC			
• 2-fokozatú	YHC1	YHC2			
Szabályozó kimenetek:	2 x DC		V1 V2		V1 V2
	1 x DC		V2		V1
	1 x On/Off		V1		
	2 x On/Off		V1 V2		
			Q1 Q2	Y10 Y20	Y10 Y20
• 2-csőes és elektromos fűtő	YHC	YE			
Szabályozó kimenetek:	2 x DC		V1 V2		V1 V2
	1 x DC		V2		V1
	1 x On/Off		V1		
	2 x On/Off		V1 V2		
			Q1 Q2	Y10 Y20	Y10 Y20
• Kompresszor 1-fokozatú	C1		V1		
• Kompresszor 2-fokozatú	C1	C2	V1 V2		

N1 RDG16..KN szobatermosztát

S1...S3 Kapcsoló (kártya kontaktus, ablak kontaktus, jelenlét érzékelő, stb.)

B1, B2 Hőmérsékletérzékelő (visszatérő léghőmérséklet, külső helyiség hőmérséklet, üzemmódváltó érzékelő, stb.)

CE+ KNX data +

CE- KNX data -

YE Elektromos fűtő

M1 1- vagy 3-fokozatú ventilátor, DC 0...10 V ventilátor

V1, V2 Szelepmozgatók: On/Off vagy DC 0...10 V, fűtés, hűtés, radiátor, fűtés/hűtés, első vagy második fokozat

YH Fűtési szelep mozgatója

YC Hűtési szelep mozgatója

YHC Fűtési/hűtési szelep mozgatója

YR Radiátor szelep mozgatója

